

**THE DIFFERENCE ANTIBACTERIAL OF COCOA PEEL EXTRACT
(*Theobroma cacao L.*) AND CLORHEXIDINE GLUCONATE 2%
AGAINST *STAPHYLOCOCCUS AUREUS***

ABSTRACT

Background: Untreated caries can result in the spread of bacteria so that the root canal infection occurs, the bacteria that play a role are gram-positive bacteria and 20% of them are *Staphylococcus aureus*. If the root canal infection occurs it is necessary to root canal treatment, one of the principles that are important in root canal treatment is irrigation to kill bacteria in the root canal. One of the antibacterial ingredients used for root canal irrigation is Chlorhexidine gluconate 2% , but the effectiveness of these ingredients can be reduced due to the low pH of saliva so it is necessary to do research on extracts of cacao peel due to its antibacterial properties. **Purpose:** To explain the differences in antibacterial of cacao peel extract (*Theobroma cacao L.*) and Chlorhexidine gluconate 2% against *Staphylococcus aureus*. **Methods:** *Staphylococcus aureus* bacteria were cultured on muller hinton agar so that they were put down paper disc in three sections according to the confessionsperl materials used in this study is dripped onto each of the discs paper. Then measured the diameter of the inhibitory zone formed in all three treatments. Data were analyzed using Kruskal Wallis and Mann Whitney. **Result :** there is a significant difference in the diameter of the inhibitory zone in all three treatments. **Conclusion:** the antibacterial power of cacao peel extract 8% higher than that of Chlorhexidine gluconate 2% against the *Staphylococcus aureus*.

Keywords: cocoa peel extract, chlorheidine gluconate 2%, *staphylococcus aureus* , antibacterial, diffusion, inhibition zone diameter.

**PERBEDAAN DAYA ANTIBAKTERI EKSTRAK KULIT BUAH KAKAO
(*Theobroma cacao L.*) DAN CLORHEXIDINE GLUCONATE 2%
TERHADAP BAKTERI *STAPHYLOCOCCUS AUREUS***

ABSTRAK

Latar belakang: karies yang tidak dirawat dapat mengakibatkan penyebaran bakteri sehingga terjadi infeksi pada saluran akar, bakteri yang berperan adalah bakteri gram positif dan 20% dari itu merupakan bakteri *Staphylococcus aureus*. Jika terjadi infeksi saluran akar maka perlu dilakukan perawatan saluran akar, salah satu prinsip yang penting pada perawatan saluran akar adalah irigasi yang berfungsi untuk membunuh bakteri yang ada pada saluran akar. Salah satu bahan antibakteri yang digunakan untuk irigasi saluran akar adalah *Clorhexidine gluconate 2%*, namun efektivitas dari bahan tersebut dapat berkurang karena pH saliva yang rendah sehingga perlu dilakukan penelitian pada ekstrak kulit buah kakao karena kandungan antibakterinya. **Tujuan:** Untuk menjelaskan perbedaan daya antibakteri ekstrak kulit buah kakao (*Theobroma cacao L.*) dan *Clorhexidine gluconate 2%* terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. **Metode:** bakteri *Staphylococcus aureus* dikultur pada media muller hinton agar kemudian meletakkan *papper disc* pada 3 bagian sesuai dengan perlakuan lalu bahan yang digunakan pada penelitian ini diteteskan pada masing-masing *papper disc* tersebut. Kemudian diukur diameter zona hambat yang terbentuk pada ketiga perlakuan. Data dianalisa menggunakan kruskal wallis dan mann whitney. **Hasil:** terdapat perbedaan diameter zona hambat yang signifikan pada ketiga perlakuan. **Simpulan:** daya antibakteri ekstrak kulit buah kakao 8% lebih tinggi dibandingkan dengan *Clorhexidine gluconate 2%* terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

Kata kunci: ekstrak kulit buah kakao, *clorheidine gluconate 2%*, *staphylococcus aureus*, antibakteri, difusi, diameter zona hambat.